

2214

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1998年 9月30日

出 願 番 号
Application Number:

平成10年特許願第276678号

出 願 人
Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

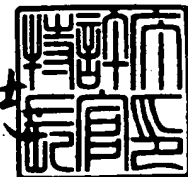
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

Naoto KINJO
IMAGE REPRODUCING METHOD AND APPARATUS,
IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS,
AND PHOTOGRAPHING SUPPORT SYSTEM
Filing Date: May 20, 1999
Appl. No.: 09/315,034
Docket No.: 1110-0237P
Birch, Stewart, Kolasch & Birch, LLP
(703) 205-8000

1999年 4月23日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

山 建 志



出証番号 出証特平11-3024755

【書類名】 特許願
【整理番号】 FF885723
【提出日】 平成10年 9月30日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 G03B 27/00
【発明の名称】 プリントシステム
【請求項の数】 4
【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地

富士写真

フィルム株式会社内

【氏名】 金城 直人

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【住所又は居所】 神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地

【氏名又は名称】 富士写真フィルム株式会社

【代表者】 宗雪 雅幸

【代理人】

【識別番号】 100080159

【郵便番号】 101

【住所又は居所】 東京都千代田区岩本町 2 丁目 1 2 番 5 号

早川トナ

カイビル 3 階

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 望稔

【電話番号】 3864-4498

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006910

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800463

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリントシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

撮影画像記録領域および付加情報記録領域を有する記録媒体を用い、

前記付加情報記録領域に付加情報を記録して、必要に応じて前記記録媒体を装着したカメラによって前記付加情報を再生し、前記撮影画像記録領域に記録された画像をプリントする際に、プリントの表面および裏面の少なくとも一方に、前記付加情報記録領域に記録された付加情報を自動的または選択的に記録することを特徴とするプリントシステム。

【請求項 2】

前記記録媒体が、撮影画像記録領域としての写真フィルムを収納するケースに付加情報記録領域としての IC メモリを装着してなるフィルムカートリッジ、

あるいは、撮影画像の画像データ領域および付加情報領域を有し、前記カメラおよび／または付加情報記録手段によって各領域のアドレスを認識する情報を付加され、あるいは各領域のアドレスを認識する情報を固定的に有する記憶媒体である請求項 1 に記載のプリントシステム。

【請求項 3】

前記付加情報は、撮影場所に関する情報、撮影対象に関する情報、娯楽情報の少なくとも 1 つである請求項 1 または 2 に記載のプリントシステム。

【請求項 4】

前記付加情報は、撮影に先立つプリント業者による記録および記録媒体を装着したカメラによる記録の少なくとも一方によって前記付加情報記録領域に記録される請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載のプリントシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、プリントシステムの技術分野に属し、詳しくは、IC メモリやフロッピーディスク等の記憶媒体の所定領域等を利用して、付加価値の高いプリント

を出力することを可能にしたプリントシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

旅行や各種のイベントの記念や記録に写真プリントが利用されている。また、近年では、デジタル（スチル）カメラも広く普及しつつある。

得られるプリントの画質の点では、写真の方が有利であるものの、デジタルカメラによって撮影した画像は、パーソナルコンピュータ等によって、画像や文字の合成、色濃度調整や変倍処理等の加工を容易に行うことができ、用途に応じて、趣味性や付加価値の高いプリントを作成できる点で有利である。

【0003】

一方で、より付加価値の高い写真プリントが作成できるシステムとして、いわゆる新写真システム(Advanced Photo System)が実用化された。

周知の用に、この新写真システムは、フィルムの撮影領域外に磁気記録媒体を形成し、此处に、フィルムの種類、撮影時のストロボ発光の有無等の撮影情報、CタイプやHタイプ等のプリントフォーマット、撮影日や撮影時間、タイトル等の各種の情報を記録することができる。

【0004】

新写真システムでは、この磁気情報を利用することにより、フィルムの種類や撮影情報に応じたフィルムの現像や、プリント（印画紙）の焼付・現像処理を行って、より高画質の写真プリントを作成することを可能にしている。

さらに、新写真システムによれば、135サイズのフィルム等を用いた通常の写真では不可能あるいは困難であった、撮影後のプリントフォーマットの変更、プリント表裏面を任意に選択しての高画質な撮影日時の記録、プリント表裏面を任意に選択してのタイトルの記録等を行うことができ、従来に比して、より高品位で付加価値の高いプリントを出力することができる。

【0005】

しかしながら、ユーザの好みの多様化により、近年では、写真プリントであってもデジタルカメラ等からのプリントであっても、より付加価値の高いプリントが出力できるプリントシステムの出現が望まれている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、ICメモリやフロッピーディスク等の記憶媒体を有効に利用することにより、写真撮影（デジタルカメラ等の撮像デバイスも含む）の操作性、趣味性、娯楽性、用途、付加価値等をより高め、かつ、趣味性や娯楽性に優れた、より付加価値の高いプリントを作成することができるプリントシステムを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、本発明は、撮影画像記録領域および付加情報記録領域を有する記録媒体を用い、前記付加情報記録領域に付加情報を記録して、必要に応じて前記記録媒体を装着したカメラによって前記付加情報を再生し、前記撮影画像記録領域に記録された画像をプリントする際に、プリントの表面および裏面の少なくとも一方に、前記付加情報記録領域に記録された付加情報を自動的にまたは選択的に記録することを特徴とするプリントシステムを提供する。

【0008】

また、前記記録媒体が、撮影画像記録領域としての写真フィルムを収納するケースに付加情報記録領域としてのICメモリを装着してなるフィルムカートリッジ、あるいは、撮影画像の画像データ領域および付加情報領域を有し、前記カメラおよび／または付加情報記録手段によって各領域のアドレスを認識する情報を付加され、あるいは各領域のアドレスを認識する情報を固定的に有する記憶媒体であるのが好ましく、また、前記付加情報は、撮影場所に関する情報、撮影対象に関する情報、娯楽情報の少なくとも1つであるのが好ましく、さらに、前記付加情報は、撮影に先立つプリント業者による記録および記録媒体を装着したカメラによる記録の少なくとも一方によって前記付加情報記録領域に記録されるのが好ましい。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明のプリントシステムについて、添付の図面に示される好適実施例

を基に詳細に説明する。

【0010】

図1に、本発明のプリントシステムの一例の概念をブロック図で示す。

図示例のプリントシステム10は、本発明を、写真フィルムを用いる写真プリントに利用した例であって、フィルムFを収納するケース12aにICメモリ14を装着したフィルムカートリッジ12（以下、カートリッジ12とする）を用いるものであり、このカートリッジ12と、プリント業者（いわゆるラボ店や写真店）16が有している、ICメモリ14の記録読取手段18およびフォトプリンタ20と、ICメモリ14の記録読取手段24を有するカメラ22とを有して構成される。

【0011】

プリント業者16の記録読取手段18は、カートリッジ12のICメモリ14に記録された情報を読み取り、また、必要な情報をICメモリ14に記録するものである。

本態様においては、カートリッジ12のフィルムFへの撮影に先立ち、プリント業者16が顧客（撮影者）による写真の撮影場所を聞き、顧客の希望に応じて、それに応じた情報をプリント業者16のデータベース19から読み出し、記録読取手段18によってカートリッジ12のICメモリ14に付加情報として記録する（矢印a参照）。

【0012】

なお、データベース19は、プリント業者16が有するのに限定はされず、例えば、コンピュータ通信等の通信手段によってカートリッジ12の製造メーカーのデータベースにアクセスして付加情報を得る、いわゆるセンター方式であってもよい。

【0013】

撮影場所に応じた情報には特に限定はなく、各種の情報が例示される。

例えば、顧客が観光旅行で写真を撮影する場合には、旅行先にある山の高さや建造物の建築年月日等、旅行先の名所や名跡、観光スポットに関連する情報を記録すればよい。また、顧客がテーマパークで撮影をする場合には、そのテーマパ

ークのキャラクタやアトラクションに関する情報を記録すればよい。

あるいは、顧客が野球やサッカー等のスポーツ観戦でカートリッジ12を利用する場合には、選手のプロフィール等の出場選手の情報や競技場の情報を記録すればよい。

なお、このような訪問先に応じた情報は、季節、月、正月やクリスマスなどのイベント等、時期的なものを加味したり組み合わせた情報であってもよい。

【0014】

顧客は、ICメモリ14に情報が記録されたカートリッジ12をプリント業者16から受け取り、ICメモリ14に記録された情報を読み取り、また、必要な情報をICメモリ14に記録する記録読取手段24、およびICメモリ14への入力手段25を内蔵するカメラ22に、このカートリッジ12を装填し（矢印b参照）、写真撮影を行なう。

【0015】

このカメラ22は、好ましい態様として、記録読取手段24等に加え、記録読取手段24が読み取った情報を表示する表示手段26および同情報を音声として再生する再生手段28の、少なくとも一方を有する。

なお、表示手段26としては、液晶ディスプレイ等の公知の表示手段が各種利用可能であり、また、表示は、文字でも画像（静止画および／または動画）でも、その両者であってもよい。

【0016】

従って、顧客は、必要に応じて、カメラ22の記録読取手段24や表示手段26等を駆動することにより、撮影対象に応じた情報を得ることができる。

すなわち、本態様によれば、顧客による撮影場所（あるいは、その周辺）に対応したローカルな詳細情報を提供することができ、カメラの趣味性や娯楽性を大幅に向上することができる。しかも、顧客は撮影場所の情報を事前に得、また情報を得ながら撮影をすることができるので、撮影ポイントを好適に選択でき、撮影もれをなくす、あるいは大幅に減らすことができる。

【0017】

また、顧客は、撮影と共に、必要に応じて、カメラ22に表示および／または

再生された付加情報の中から、写真プリントP（以下、プリントPとする）に再生する付加情報を選択し、あるいはさらに、プリントPでの付加情報の記録位置（表・裏面、上下等の位置）を、カメラ22の入力手段25によって入力し、カートリッジ12のICメモリ14に記憶させる。

なお、この指示は、カートリッジ12に撮影した画像のプリント作成依頼の際に、口頭や用紙記入でプリント業者に依頼してもよい。

【0018】

ここで、本態様において、カメラ22がGPS（Global Positioning System）を内蔵するカメラである場合には、付加情報として、緯度や経度等の位置情報もICメモリ14に記録しておき、撮影に適した特定ポイントに顧客が近づいた際に、自動的に付加情報を表示手段26に表示あるいは再生手段28で再生して、撮影を促すようにしてもよい。

また、カメラ22がGPSを内蔵する態様においては、カメラ22の位置や方向、撮影倍率から、被写体を検知して、そのデータをファインダや表示手段26に表示し、あるいは、再生手段28で再生してもよい。

【0019】

カートリッジ12のフィルムFへの撮影を終了したら、顧客は、矢印cに示されるように、撮影済のカートリッジ12をプリント業者に渡し、フォトプリンタ20によるプリントPの作成を依頼する。

【0020】

図2に、フォトプリンタ20のブロック図を示す。

図2に示されるフォトプリンタ20は、フィルムFに撮影された画像をCCDセンサ等で光電的に読み取って、デジタルの画像データとし、この画像データの処理によって画像処理を行なって、出力用の画像データすなわち露光条件を得、得られた画像データに応じて変調した記録光によって感光材料（印画紙）を走査露光して画像を焼き付ける、デジタルフォトプリンタである。

なお、本発明のプリントシステムにおいては、プリントを作成するフォトプリンタは、図示例のようなデジタルフォトプリンタに限定はされず、フィルムFの投影光によって感光材料を露光する、通常の直接露光によるフォトプリンタも好

適に利用可能であるが、前記付加情報を、バックプリントのみならず、プリント表面に容易に合成できる等の点で、図示例のような、デジタルフォトプリンタが好適である。

【0021】

フォトプリンタ20は、基本的に、フィルムFに撮影された画像を光電的に読み取るスキャナ40と、読み取られた画像データの画像処理等を行う画像処理装置42と、画像処理装置42（以下、処理装置42とする）から出力された画像データに応じて変調した光ビームで感光材料を露光し、現像処理してプリントPとするプリンタ44とを有して構成される。

また、処理装置42には、様々な処理の選択や指示等を入力するためのキーボード46aおよびマウス46bを有する操作系46と、スキャナ12で読み取られた画像や操作指示等を表示するディスプレイ48が接続される。

【0022】

スキャナ40は、フィルムF等に撮影された画像を1コマずつ光電的に読み取る装置で、光源50と、可変絞り52と、フィルムFに入射する読取光をフィルムFの面方向で均一にする拡散ボックス54と、結像レンズユニット56と、R（赤）、G（緑）およびB（青）の各画像読取に対応するラインCCDセンサを有するイメージセンサ58と、アンプ（増幅器）60と、A/D（アナログ/デジタル）変換器62とを有して構成される。

【0023】

また、フォトプリンタ20においては、新写真システムや135サイズ等のフィルムの種類やサイズ等に対応して、スキャナ40の本体に装着自在な専用のキャリアが用意されている。フィルムFに撮影され、プリント作成に供される画像（コマ）は、このキャリアによって所定の読取位置に搬送される。

図示例において、キャリア64は、前述のICメモリ14を有するカートリッジ12に対応するものである。

【0024】

このようなスキャナ40において、フィルムFに撮影された画像を読み取る際には、光源50から射出され、可変絞り52によって光量調整された読取光が、

キャリア 64 によって所定の読取位置に位置されたフィルム F に入射して、透過することにより、フィルム F に撮影された画像を担持する投影光を得る。

【0025】

図 3 (A) に示されるように、キャリア 64 は、所定の読取位置にフィルム F を位置しつつ、イメージセンサ 58 のライン CCD センサの延在方向（主走査方向）と直交する方向に、フィルム F を搬送する搬送ローラ対 64 a および 64 b と、フィルム F の投影光をスリット状に規制する、読取位置に対応して位置する主走査方向に延在するスリット 66 a を有するマスク 66 とを有する。

フィルム F は、このキャリア 64 によって読取位置に位置されて副走査方向に搬送されつつ、読取光を入射される。これにより、結果的にフィルム F が主走査方向に延在するスリット 66 a によって 2 次元的にスリット走査され、フィルム F に撮影された各コマの画像が読み取られる。

【0026】

また、前述のように、キャリア 64 は、カートリッジ 12 に対応するものであり、カートリッジ 12 の IC メモリ 14 に記録された情報を読み取り、また、必要な情報を記録する記録読取手段（図示省略）が配置される。

カートリッジ 12 がキャリア 64 の所定位置に装填されると、記録読取手段が IC メモリ 14 から情報を読み出し、必要な情報を画像処理装置 42 やプリンタ 44 等の所定部位に送り、また、IC メモリ 14 に必要な情報を記録する。

【0027】

前述のように、読取光はキャリア 64 に保持されたフィルム F を透過して画像を担持する投影光となり、結像レンズユニット 56 によってイメージセンサ 58 の受光面に結像される。

図 2 (B) に示されるように、イメージセンサ 58 は、R 画像を読み取るライン CCD センサ 58 R、G 画像を読み取るライン CCD センサ 58 G、および B 画像を読み取るライン CCD センサ 58 B を有する、3 ラインのカラー CCD センサである。フィルム F の投影光は、このイメージセンサ 58 によって、R、G および B の 3 原色に分解されて光電的に読み取られる。

イメージセンサ 58 の出力信号は、アンプ 60 で増幅され、A/D 変換器 62

でデジタル信号とされて、画像処理装置 42 に送られる。

【0028】

画像処理装置 42 は、スキャナ 40 によって読み取られた画像データに、シェーディング補正等のスキャナ 40 の特性に応じた補正を行なった後に、デジタルの画像（濃度）データに変換し、色／濃度調整や階調調整等の所定の画像処理を施した後に、プリンタ 44 による画像記録やディスプレイ 48 による画像の表示に対応する、出力用の画像データとするものである。

【0029】

ここで、プリントを作成するコマが、前述の撮影場所の付加情報をプリント表面に記録する指示を受けている（すなわち、カートリッジ 12 の IC メモリ 14 に記録されている）コマである場合には、キャリア 64 の記録読取装置から処理装置 42 にその指示が送られ、この処理装置 42 において、顧客の指示に応じた付加情報が、プリントされる画像に合成あるいは組み込まれる。

なお、画像の合成や組み込み方法には限定はなく、オーバーレイメモリを用いる方法や、付加情報の画像データをプリントの画像データに合成する方法等、公知の手段によればよい。

【0030】

プリンタ 44 は、供給された画像データに応じて感光材料（印画紙）を露光して潜像を記録するプリンタ（焼付装置）と、露光済の感光材料に所定の処理を施してプリント P として出力するプロセサ（現像装置）とを有して構成される。

【0031】

プリンタ 44 では、例えば、感光材料をプリントに応じた所定長に切断した後に、ドットインパクトプリンタやインクリボンプリンタ等のバックプリント手段によってバックプリント（裏印字）を記録する。次いで、感光材料の分光感度特性に応じた R 露光、G 露光および B 露光の 3 種の光ビームを処理装置 42 から出力された画像データに応じて変調して主走査方向に偏向すると共に、主走査方向と直交する副走査方向に感光材料を搬送することにより、前記光ビームで感光材料を 2 次元的に走査露光して潜像を記録し、プロセサに供給する。

【0032】

ここで、プリントを作成するコマが、前述の顧客の訪問先に応じた付加情報をプリント裏面に記録する指示を受けているコマである場合には、キャリア64の記録読取装置からプリンタ44のバックプリント手段にその指示が送られ、コマ番号等の、通常にバックプリントとして記録される事項に加え、顧客の指示に応じた付加情報もバックプリントとして記録される。

【0033】

感光材料を受け取ったプロセサは、発色現像、漂白定着、水洗等の所定の湿式現像処理を行ない、乾燥してプリントPとし、フィルム1本分等の所定単位に仕分して集積する。

前述のように、このプリントPは、顧客の好みに応じて、付加情報として撮影場所の情報が記録されており、娯楽性や趣味性の高い、付加価値の高いプリントである。

【0034】

以上の態様では、付加情報として撮影場所に関する情報をカートリッジ12のICメモリ14に記録していたが、本発明はこれに限定はされず、各種の付加情報をICメモリ14に記録することができる。

【0035】

好適な一例として、撮影対象（被写体）の情報が例示される。

この態様においては、カートリッジ12のフィルムFへの撮影に先立ち、プリント業者16が撮影対象すなわち何を撮影するのか（被写体）を顧客に聞き、顧客の希望に応じて、被写体に応じた各種の情報をデータベース19から読み出し、記録読取手段18を用いて、カートリッジ12のICメモリ14に被写体の情報を付加情報として記録する。

【0036】

被写体としては、花、動物、昆虫、建造物等が例示される。

また、被写体に応じた情報としては、被写体の名前や特徴等の被写体の説明データ、被写体の画像特徴量データ、被写体の画像データ等の1以上が例示される。好ましくは、これらに加えて、パターンマッチング等の被写体認識用プログラムもICメモリ14に記録する。

【0037】

先の態様と同様に、顧客は付加情報として被写体の情報がICメモリ14に記録されたカートリッジ12をカメラ22に装填する。

ここで、本態様においては、カメラ22はCCDセンサ等のイメージセンサを有するのが好ましい。

【0038】

顧客がカメラ22を被写体に向けると、カメラ22のイメージセンサが被写体を読み取る共に、記録読取手段24がICメモリ14から情報を読み出し、被写体の画像データから、読み出した画像特徴量や画像データ等を用いて被写体を認識し、その情報や画像を表示手段26に表示し、および／または、再生手段28によって音声として再生する。

この際においては、被写体の認識は、被写体認識用プログラムを用いてもよく、あるいは、画像特徴量同士のマッチング等で行なってもよい。また、表示手段26上で被写体認識の領域を設定できるようにして、認識制度を向上するのも好ましい。

【0039】

また、顧客が撮影を行なった場合には、カメラ22の記録読取手段24は、そのコマ（画像）と被写体の情報とをリンクさせる情報を、カートリッジ12のICメモリ14に記録する。さらに、必要に応じて、顧客は、被写体の情報をプリントPに記録する旨の指示、あるいはさらにプリントPにおける記録位置等を入力手段25によって入力し、ICメモリ14に記録させる。

【0040】

すなわち、本態様によれば、顧客は、見知らぬ被写体、例えば、旅先で見知らぬ花を撮影する際に、花の名前や特徴を確認した上で撮影を行なうことができ、さらに、好みに応じて、プリントPに花の名前等を記録する事もできる。

従って、本態様によれば、百科事典的な情報を楽しみながら撮影を行なうことができ、カメラ22の娯楽性を向上し、さらに、被写体の名前等の情報を記録した、娯楽性および付加価値の高いプリントPを作成することができる。

【0041】

また、カートリッジ12のICメモリ14に記録する付加情報としては、各種の娯楽情報も好適である。

本態様においては、顧客のプリント作成の通算依頼回数等に応じたサービスとしての娯楽情報、例えば、音楽、絵画、写真、新作映画等のエンターテインメント情報、コマーシャル情報、ゲームのプログラム等のサービス用データを用意して、データベース19に記録しておき、顧客の好みに応じて、前記通算依頼回数に応じたサービス用データを記録読取手段18によってICメモリ14に記録して、カートリッジ12を顧客に渡す。

【0042】

顧客がカートリッジ12をカメラ22に装填すると、表示手段26にICメモリ14に記録されたサービスデータが表示され、あるいは、再生手段28によってサービスデータが音声として再生され、あるいは、表示手段26や再生手段28を用いたゲームが実行可能な状態となる。

【0043】

また、カメラ22によるICメモリ14への記録を利用して、次のカートリッジ12提供時に、ICメモリ14に記録した情報を反映してもよい。

例えば、提供したゲームの進行状況を記録しておき、次回は、そのゲームの続きをICメモリ14に記録してもよい。また、提供したコマーシャル情報に応じた購入依頼を記録しておき、次回に商品を提供してもよい。

【0044】

本態様によれば、顧客は、プリント作成の依頼回数に応じて、より高いサービスを受けることができるので、プリント作成依頼の増加やカートリッジ12の販売促進を図ることができる。

また、旅先等で空いた時間を、カメラ22で埋めることもでき、カメラ22の用途を拡大し、また娯楽性を大幅に向上できる。

【0045】

また、カートリッジ12のICメモリ14に記録する付加情報としては、顧客が過去に撮影したシーンも好適に例示される。

この態様においても、カートリッジ12のフィルムFへの撮影に先立ち、顧客

の希望に応じて、プリント業者 16 が、その顧客が過去に撮影したシーンの情報をデータベース 19 から読み出し、記録読取手段 18 を用いて、カートリッジ 12 の IC メモリ 14 に付加情報として記録する。

【0046】

なお、シーンの情報としては、撮影した画像そのもの、撮影した画像の縮小画像、撮影シーンの分類（人物、花、風景、顧客による分類番号等）、シーンに関連するコメント、撮影時のカメラの情報等が例示される。

【0047】

先の態様と同様に、顧客は付加情報として過去の撮影情報が IC メモリ 14 に記録されたカートリッジ 12 をカメラ 22 に装填し、必要に応じて、撮影時に、記録読取手段 24 によって IC メモリ 14 に記録した過去の撮影情報を読み出し、表示手段 26 に表示し、あるいは、再生手段 28 で音声として再生する。

すなわち、本態様によれば、顧客は、過去に撮影したシーン（画像）を確認しながら撮影を行なうことができるので、同じシーンや類似するシーンの再撮影の防止、撮影もれの回避等を図ることができる。また、過去に撮影を失敗した場合には、その画像を参照して撮影を行なうことも可能である。

【0048】

また、好みに応じて、過去に撮影した画像と、新たに撮影した画像を合成して表示手段 26 に表示し、また、プリント P として出力してもよい。

【0049】

本発明のプリントシステムにおいては、上述した各種の情報以外にも、付加情報として、各種の外部情報を、カートリッジ 12 の IC メモリ 14 に記録して、付加情報を表示手段 26 等で表示し、あるいは、プリンタ 20 でプリントする事も可能である。

【0050】

例えば、遊園地やテーマパークにおいて、キャラクターやアトラクションに関連する情報を電波や赤外線で流している場合、これをカメラ 22 で受信して、カメラ 22 の記録読取手段 24 によってカートリッジ 12 の IC メモリ 14 に記録し、表示手段 26 での表示や再生手段 28 での再生を行い、また、プリンタ 20 に

よってプリントPに記録してもよい。

また、前述のGPS機能を有するカメラであれば、移動経路をICメモリ14に記録しておき、プリント業者16において地図と合成し、移動経路を表示したプリントを作成してもよい。

【0051】

これ以外にも、ファックス信号を受信し、ICメモリ14に記録して、プリントPとして出力してもよい。また、デジタルカメラ、テレビ、ビデオの特定シーンやパーソナルコンピュータの画像データ、パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサ、PDA（携帯情報端末）の文書や画像データをICメモリ14に記録して、プリントPとして出力してもよい。さらに、音声データをカメラ22で受信して、同様にプリントPとして出力してもよい。

【0052】

すなわち、本発明によれば、通常のプリント作成に加えて、撮影画像以外の各種の情報をプリントPとして出力することができ、カメラ22や写真の用途を大幅に拡大することができる。

なお、この態様においては、これらの情報を撮影画像と合成してもよいのは、もちろんである。さらに、情報の種類等に応じて、付加情報にヘッダを付けてもよい。

【0053】

以上の例は、本発明のプリントシステムを、ICメモリ14を有する（フィルム）カートリッジ12を用いる写真プリントの作成に利用したものであるが、本発明のプリントシステムは、これ以外にも、デジタルカメラやデジタルビデオカメラ等のカメラ（撮像デバイス）を用いて撮影した画像のプリントにも、好適に利用可能である。

【0054】

この例においては、デジタルカメラ等の撮像デバイスで撮影した画像の画像データを記録する記憶媒体を、画像データの記憶領域と付加情報の記憶領域とに分け、この付加情報の記憶領域を、前記ICメモリ14と同様に使用する。

なお、記憶媒体における画像データの記憶領域と付加情報の記憶領域は、デジ

タルカメラ等の撮像デバイスやプリント業者 16 の記録読取手段 18 によって各領域のアドレスを認識する情報を付加してもよく、あるいは各領域のアドレスを認識する情報を固定的に有するものであってもよい。

【0055】

なお、記憶媒体には特に限定はなく、フロッピーディスク、Zip や Jaz などのリムーバブルハードディスク等の磁気記録媒体、MD (ミニディスク) や MO 等の光磁気記録媒体、IC カードやスマートメディア等のカードメモリ等、公知のものが各種利用可能である。

【0056】

以上、本発明のプリントシステムについて詳細に説明したが、本発明は上記実施例に限定はされず、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、各種の改良および変更を行ってもよいのはもちろんである。

【0057】

【発明の効果】

以上、詳細に説明したように、本発明によれば、カメラの趣味性や娯楽性、利用用途を拡大できると共に、各種の情報が付加された、趣味性や娯楽性、付加価値の高い高品位なプリントを作成することができ、プリントの用途も大きく拡大することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明のプリントシステムの概念を示すブロック図である。

【図 2】 図 1 に示されるプリントシステムに利用されるデジタルフォトプリンタのブロック図である。

【図 3】 (A) は、図 1 に示されるデジタルフォトプリンタに装着されるキャリアを説明するための概略斜視図、(B) は図 1 に示されるデジタルフォトプリンタのイメージセンサの概念図である。

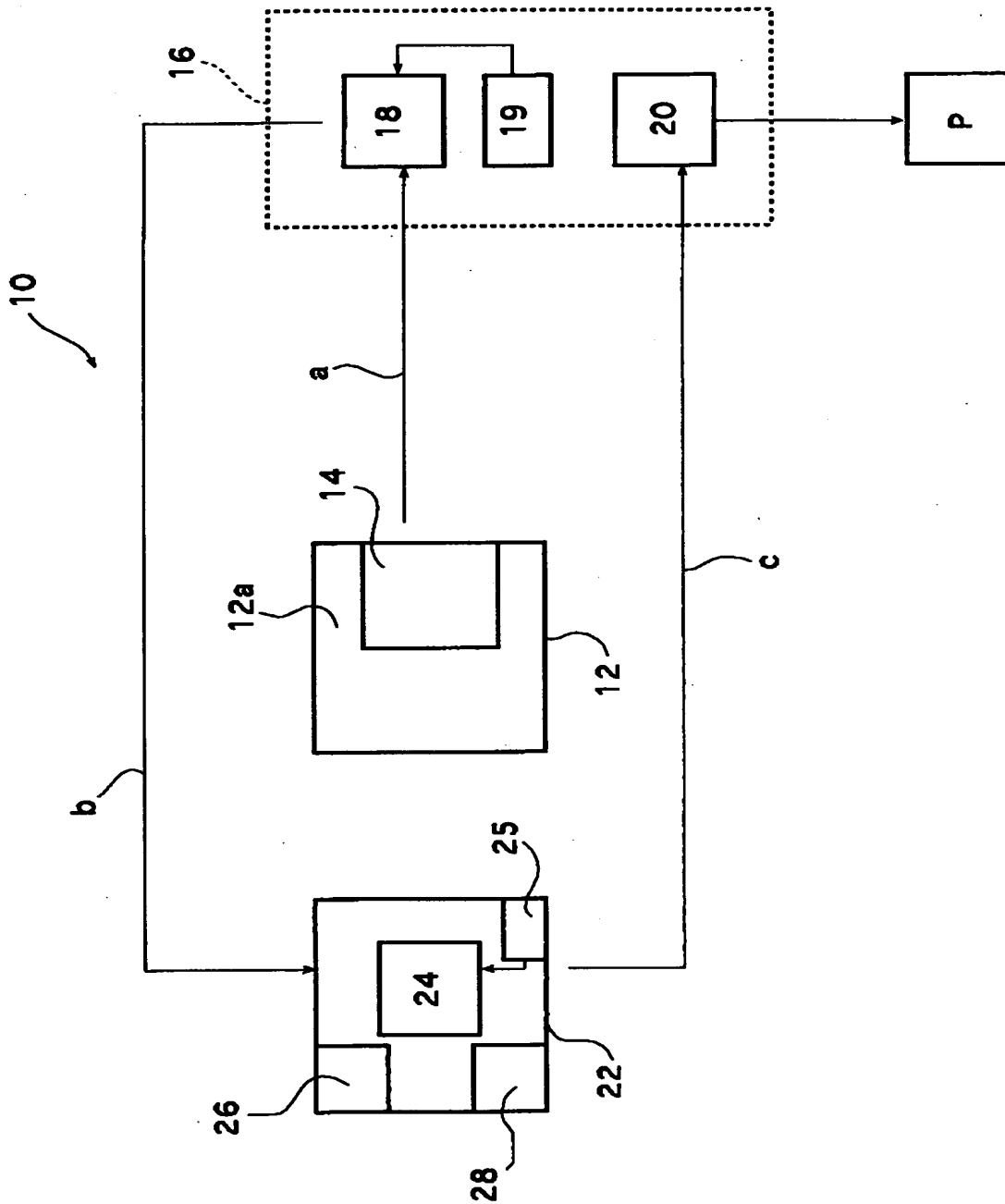
【符号の説明】

- 10 プリントシステム
- 12 (フィルム) カートリッジ
- 14 IC メモリ

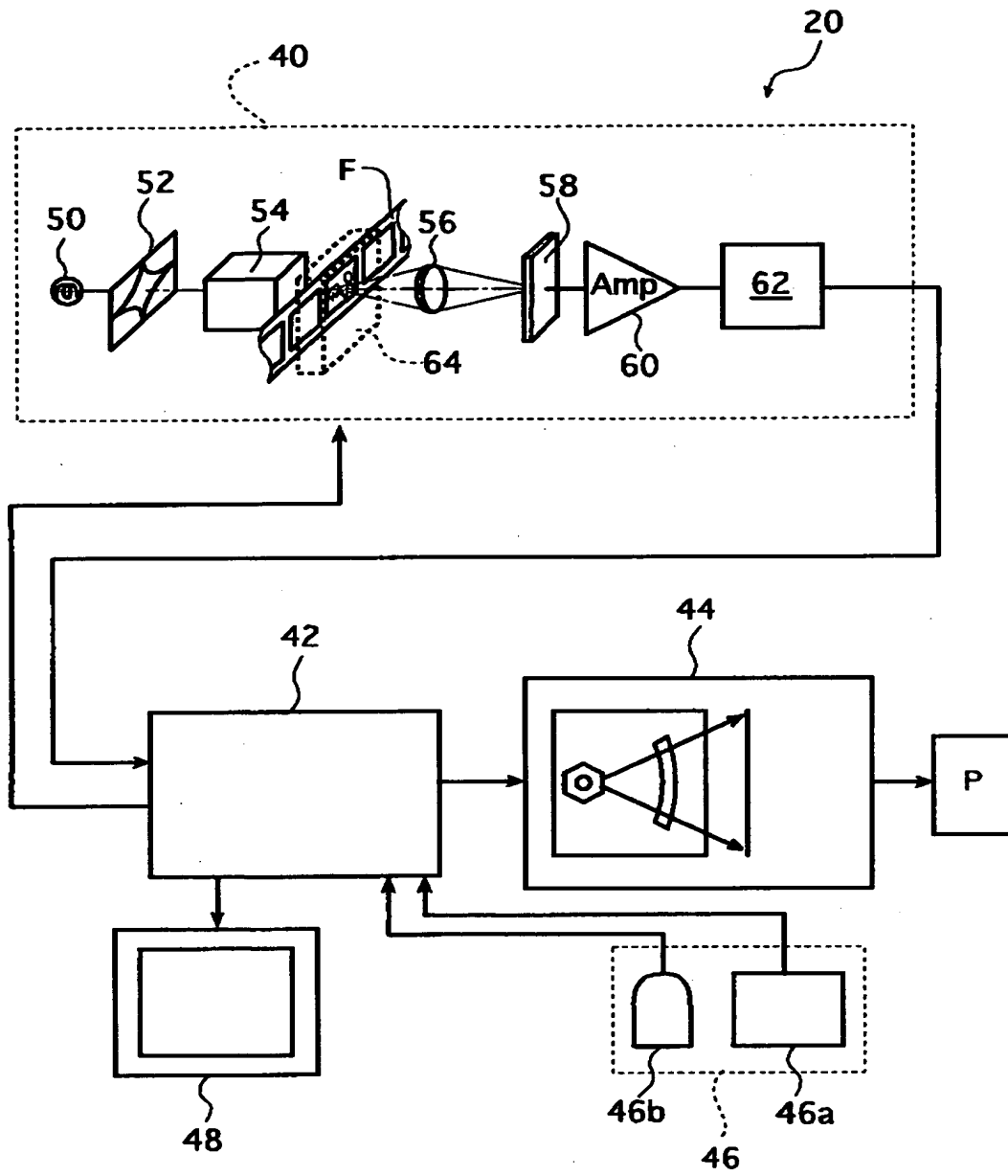
- 16 プリント業者
- 18, 24 記録読取手段
- 19 データベース
- 20 フォトプリンタ
- 22 カメラ
- 25 入力手段
- 26 表示手段
- 28 再生手段
- 40 スキャナ
- 42 (画像) 処理装置
- 44 プリンタ
- 46 操作系
- 48 ディスプレイ
- 50 光源
- 52 可変絞リ
- 54 拡散ボックス
- 56 結像レンズユニット
- 58 イメージセンサ
- 60 アンプ
- 62 A/D変換器
- 64 キャリア

【書類名】 図面

【図 1】

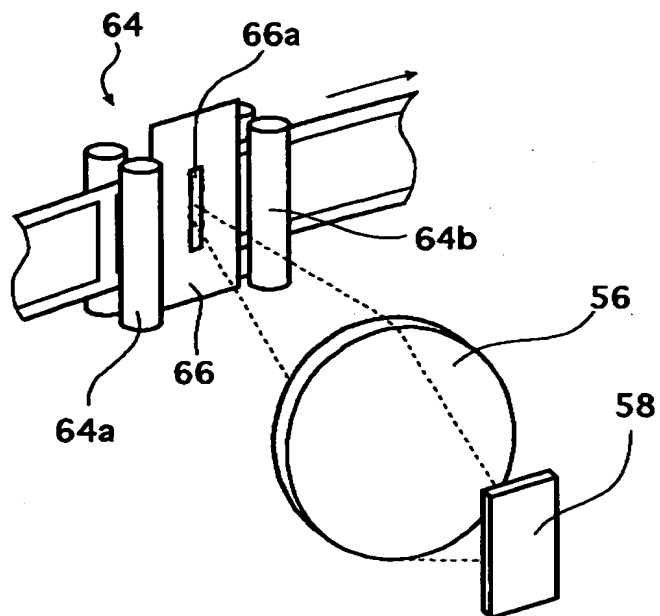


【図 2】

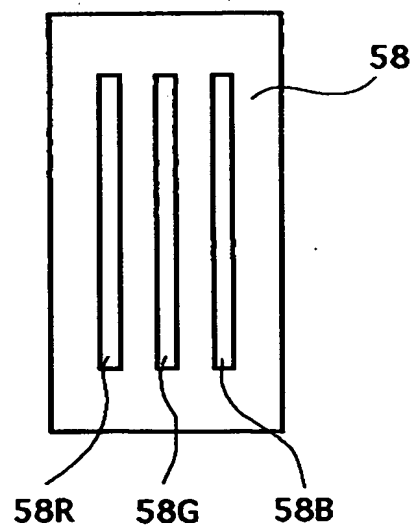


【図 3】

(A)



(B)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ICメモリや記憶媒体を利用し、写真撮影の操作性、趣味性、娯楽性、用途、付加価値等をより高め、かつ、趣味性や娯楽性に優れた、より付加価値の高い写真プリントを作成できるプリントシステムを提供する。

【解決手段】 撮影画像記録領域および付加情報記録領域を有する記録媒体を用い、付加情報記録領域に付加情報を記録して、必要に応じて記録媒体を装着したカメラで付加情報を再生し、撮影画像記録領域に記録された画像をプリントする際に、プリントの表裏面の少なくとも一方に、付加情報記録領域に記録された付加情報を自動的または選択的に記録することにより前記課題を解決する。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】
【識別番号】 000005201
【住所又は居所】 神奈川県南足柄市中沼210番地
【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社
【代理人】 申請人
【識別番号】 100080159
【住所又は居所】 東京都千代田区岩本町2丁目12番5号 早川トナ
カイビル3階 いおん特許事務所
【氏名又は名称】 渡辺 望稔

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日 1990年 8月14日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県南足柄市中沼210番地

氏 名 富士写真フイルム株式会社